



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2012

Bestimmungsschlüssel für die Gattungen der Langbeinfliegen der Schweiz (Diptera, Dolichopodidae)

Naglis, Stefan

Other titles: Key to the genera of the long-legged flies of Switzerland (Diptera, Dolichopodidae)

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-70434>

Journal Article

Published Version

Originally published at:

Naglis, Stefan (2012). Bestimmungsschlüssel für die Gattungen der Langbeinfliegen der Schweiz (Diptera, Dolichopodidae). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft, 85(3-4):251-266.

Bestimmungsschlüssel für die Gattungen der Langbeinfliegen der Schweiz (Diptera, Dolichopodidae)

Key to the genera of the long-legged flies of Switzerland (Diptera, Dolichopodidae)

STEFAN NAGLIS

Institut für Evolutionsbiologie und Umweltwissenschaften, Universität Zürich, Winterthurerstrasse 190, CH-8057 Zürich, Schweiz; s.naglis@bluewin.ch

A revised key to 38 genera of long-legged flies (Dolichopodidae) of Switzerland is provided. Additional 10 genera not yet recorded but expected to be discovered in Switzerland are included.

Keywords: Diptera, Dolichopodidae, key, genera, Switzerland

EINLEITUNG

Aus der Familie der Langbeinfliegen (Dolichopodidae) sind in der Schweiz bisher 236 Arten aus 38 Gattungen nachgewiesen worden (Naglis 2009, 2012, im Druck). Die verfügbaren umfassenden Standardwerke für die Bestimmung von Gattungen und Arten, wie Parent (1938), d'Assis Fonseca (1978), Negrobov & Stackelberg (1989) oder Grichanov (2006, 2007) sowie die unvollständige Ausgabe des «Lindner» (Stackelberg 1930–71, Negrobov & Stackelberg 1971–77, Negrobov 1977–79) entsprechen teilweise nicht mehr dem neuesten systematischen Stand und/oder behandeln nur einen Teil der in unserem Land vorkommenden Fauna. Der erst kürzlich publizierte Schlüssel für die Paläarktischen Unterfamilien und Gattungen (Grichanov *et al.* 2011) enthält leider Fehler, so sind zum Beispiel die Acalcinae im Schlüssel für die Unterfamilien nicht enthalten oder die Merkmale für die Gattungen *Achalcus* Loew, 1857 und *Australachalcus* Pollet, 2005 sind vertauscht. Der Umstand, dass alle diese Werke, mit Ausnahme des «Lindner», in französischer oder englischer Sprache verfasst sind, erschwert zudem möglicherweise deren Anwendung, zumindest was die deutschsprachigen Entomologen betrifft. Aus diesem Grund ist der Verfasser zur Ansicht gelangt, dass ein aktueller Bestimmungsschlüssel auf Deutsch für die Gattungen hilfreich wäre. Nicht zuletzt steht dahinter auch die Hoffnung, dass durch diese Arbeit das Interesse der Schweizer Entomologen, insbesondere auch der jüngeren Generation, vermehrt auf diese interessante Fliegenfamilie gelenkt werden kann.

Es muss noch erwähnt werden, dass die Microphoridae sowie die Parathalassinae von einigen Autoren als Unterfamilien in ein erweitertes Konzept der Dolichopodidae gestellt worden sind (Sinclair & Cumming 2006). Diesbezüglich folge

ich hier dem Vorschlag von Grichanov (2011), welcher diesem Konzept nicht folgt, sondern diese beiden Taxa zusammen mit den Dolichopodidae in die «Epifamilie» Dolichopodoidae stellt.

MATERIAL UND METHODEN

Der vorliegende Schlüssel basiert grundsätzlich auf den in der Einleitung erwähnten Standardwerken. Er wurde jedoch überarbeitet, ergänzt und taxonomisch sowie nomenklatorisch auf den neuesten Stand gebracht, da seither einige Gattungen synonymisiert oder deren Synonymisierung wieder aufgehoben sowie Gattungsnamen geändert und neue Gattung beschrieben wurden. Es sind alle bisher für die Schweiz nachgewiesenen Gattungen enthalten. Gattungen, welche für die Schweiz noch nicht gemeldet, jedoch erwartet werden können, sind in eckige Klammern gesetzt. Hierbei handelt es sich um *Australachalcus* Pollet, 2005, *Coracocephalus* Mik, 1892, *Cyrturella* Collin, 1952, *Orthoceratium* Schrank, 1803, *Ortochile* Latreille, 1809, *Peloropecodes* Wheeler, 1890, *Scellus* Loew, 1857, *Schoenophilus* Mik, 1878, *Telmaturgus* Mik, 1874, *Thinophilus* Wahlberg, 1844. Für jede Gattung wird in Klammern die aktuelle Anzahl der bisher in der Schweiz gefundenen Arten angegeben, resp. der Artenname, falls die Gattung nur eine Art enthält oder bisher nur eine Art für die Schweiz gemeldet wurde. Die Abbildungsverweise gelten als Beispiele für das entsprechende Merkmal und zeigen nicht zwingend die Gattung, bei der sie aufgeführt sind. Einzelne Gattungen können im Schlüssel mehrfach vorkommen, da bestimmte Merkmale nicht immer eindeutig sind oder variieren können. Der Schlüssel ist in Männchen und Weibchen aufgeteilt, da für die Bestimmung wichtige Merkmale beim anderen Geschlecht manchmal fehlen. Die Terminologie für die morphologischen Merkmale richtet sich sinngemäss hauptsächlich nach Merz & Haenni (2000). Für ergänzende Abbildungen einzelner Körperteile der Langbeinfliegen dienen insbesondere Parent (1938) und d'Assis Fonseca (1978).

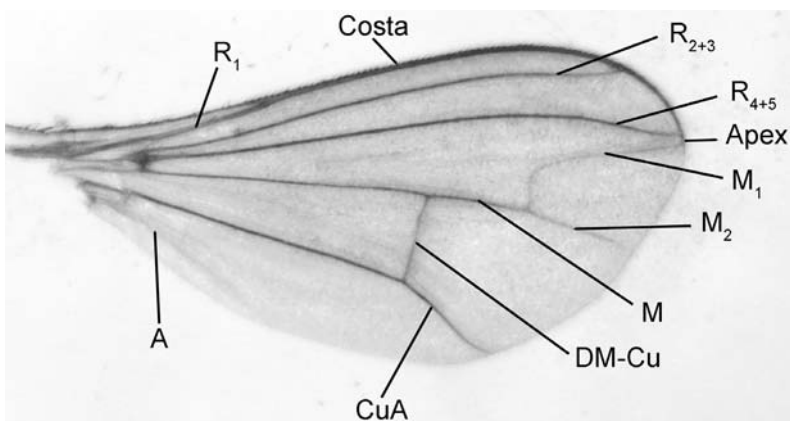


Fig. 1. Flügel, *Sciapus platypterus* (Fabricius, 1805).

RESULTATE

Übersicht der Unterfamilien und Gattungen der Langbeinfliegen der Schweiz

Achalcinae

Achalcus Loew, 1857
[*Australachalcus* Pollet, 2005]

Diaphorinae

Argyra Macquart, 1843
Asyndetus Loew, 1869
Chrysotus Meigen, 1824
Diaphorus Meigen, 1824
Melanostolus Kowarz, 1884

Dolichopodinae

Dolichopus Latreille, 1796
Ethiomyia Brooks & Wheeler, 2005
Gymnopternus Loew, 1857
Hercostomus Loew, 1857
[*Ortochile* Latreille, 1809]
Poecilobothrus Mik, 1878
Sybistroma Meigen, 1824
Tachytrechus Haliday, 1851

Hydrophorinae

[*Coracocephalus* Mik, 1892]
Diostracus Loew, 1861
Eucoryphus Mik, 1869
Hydrophorus Fallén, 1823
Liancalus Loew, 1857
[*Orthoceratium* Schrank, 1803]
Peodes Loew, 1857
[*Scellus* Loew, 1857]
[*Schoenophilus* Mik, 1878]
Sphyrrotarsus Mik, 1874
[*Thinophilus* Wahlberg, 1844]

Medeterinae

[*Cyrturella* Collin, 1952]
Dolichophorus Lichtwardt, 1902
Medetera Fischer von Waldheim, 1819
Systemus Loew, 1857
Thrypticus Gerstäcker, 1864

Neurigininae

Neurigona Rondani, 1856
Oncopygius Mik, 1866

Peloroepodinae

Acropsilus Mik, 1878
Anepsiomyia Bezzi, 1902
Chrysotinus Loew, 1857
Micromorphus Mik, 1878
[*Peloropeodes* Wheeler, 1890]

Rhaphiinae

Nematoproctus Loew, 1857
Rhaphium Meigen, 1803

Sciapodinae

Sciapus Zeller, 1842

Sympycninae

Campsicnemus Haliday, 1851
Lamprochromus Mik, 1878
Sympycnus Loew, 1857
Syntormon Loew, 1857
[*Telmaturgus* Mik, 1874]
Teuchophorus Loew, 1857

Xanthochlorinae

Xanthochlorus Loew, 1857

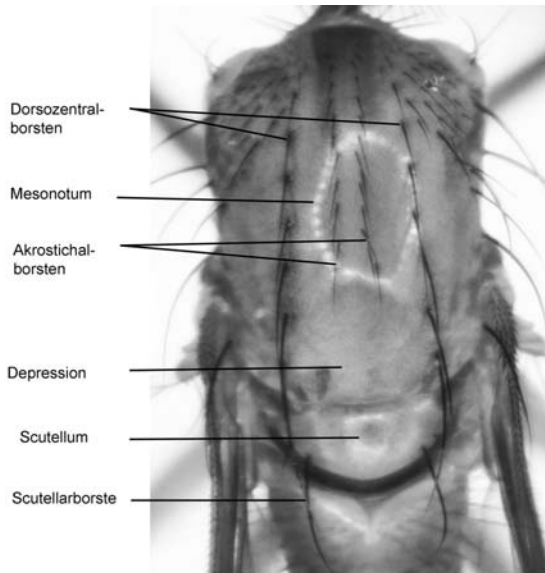


Fig. 2. Thorax dorsal, *Neurigona pallida* (Fallén, 1823).

Bestimmungsschlüssel für die Gattungen der Langbeinfliegen der Schweiz

A. Männchen: (Genitalkapsel am Abdomenende sichtbar, wenn nicht sichtbar, dann Abdomenende seitlich gesehen gerundet oder geschwollen)

1. Ader M gegabelt (Fig. 1), Ader M₂ mindestens halb so lang wie die Querader DM-Cu, manchmal nur als Spur auf der Membrane (9 Arten) *Sciapus* Zeller
- Ader M nicht gegabelt, falls selten eine rudimentäre Ader M₂ vorhanden (einige *Dolichopus*-Arten), dann ist diese höchstens $\frac{1}{4}$ so lang wie die Querader DM-Cu 2
2. Costa reicht nur bis Ader R₄₊₅; Ader M mit einer schwächeren oder unterbrochenen Stelle im distalen Drittel (2 Arten) *Asyndetus* Loew
- Costa reicht bis Ader M; Ader M gleichmässig stark, manchmal im distalen Drittel mit einer Einbuchtung in der Membrane 3
3. Zweites Fühlerglied auf der Innenseite mit daumenartiger Ausbuchtung, welche in das dritte Fühlerglied greift (8 Arten) *Syntormon* Loew
- Zweites Fühlerglied ohne eine solche Ausbuchtung 4
4. Akrostichalborsten nicht vorhanden 5
- Akrostichalborsten (Fig. 2) vorhanden (diese können manchmal sehr klein sein) 21
5. Gesicht mit durchgehender Querteilung (Fig. 3) 6
- Gesicht ohne Querteilung, oder diese ist nur an den Seiten sichtbar 14
6. Mesonotum mit einer Depression vor dem Scutellum (Fig. 2); Postvertikalborsten nicht vorhanden; Ader M im distalen Drittel ohne Einbuchtung in der Membrane 7
- Mesonotum ohne Depression vor dem Scutellum; Postvertikalborsten vorhanden (Fig. 4); Ader M im distalen Drittel mit leichter Einbuchtung in der Membrane 8

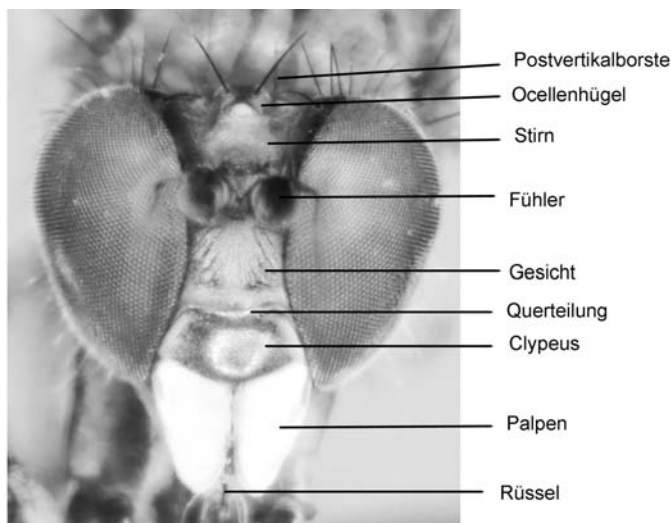


Fig. 3. Kopf Vorderansicht, *Sphyrotarsus argyrostomus* Mik, 1874.

7. Ader A vorhanden (Fig. 1); 3–4 Paar Dorsozentralborsten (23 Arten) *Medetera* Fischer von Waldheim
- Ader A nicht vorhanden; 5 Paar Dorsozentralborsten (*Cyrturella albosetosa* (Strobl, 1909)) [*Cyrturella* Collin]
8. Gesicht etwa so breit wie der Ocellenhügel; Genitalkapsel mit einem Paar langer, zangenförmiger Fortsätze (Surstyli) (*Peodes forcipatus* Loew, 1857) ... *Peodes* Loew
- Gesicht breiter als der Ocellenhügel; Hypopygium ohne zangenförmige Fortsätze 9
9. Drittes Fühlerglied gegabelt, mit dorsaler und ventraler Spitze; alpine Arten (2 Arten) *Eucoryphus* Mik
- Drittes Fühlerglied nicht gegabelt 10
10. 4 Paar Dorsozentralborsten; Arista subapikal (Fig. 5B) .. [*Schoenophilus* Mik]
- 5–6 Paar Dorsozentralborsten; Arista dorsal (Fig. 5C) 11
11. Vorderfemur mit dornförmigen Borsten auf der Ventralseite; Abdomen seitlich mit je einem weissen, bandförmigen Anhang zwischen Segment 4 und 5 (Signum) [*Scellus* Loew]
- Vorderfemur ohne dornförmige Borsten auf der Ventralseite; Abdomen ohne seitliche Anhänge 12
12. Querader DM-Cu kürzer als der distale Teil der Ader CuA; 2 Scutellarborsten; das zweite Fühlerglied überlappt das dritte leicht [*Thinophilus* Wahlberg]
- Querader DM-Cu mindestens so lang wie der distale Teil der Ader CuA; 4–6 Scutellarborsten; das zweite Fühlerglied überlappt das dritte nicht 13

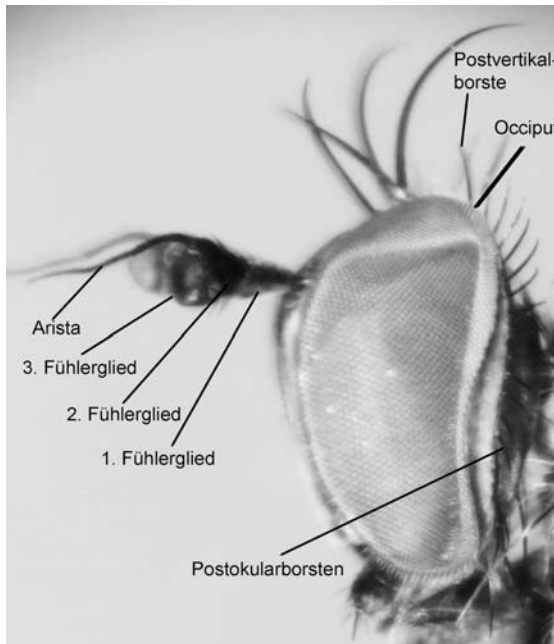


Fig. 4. Kopf seitlich, *Dolichopus unguatus* Linnaeus, 1758.

13. Erstes Fühlerglied dorsal mit Härchen; Genitalanhänge (Cerci) kürzer als die Genitalkapsel (*Diostracus leucostomus* (Loew, 1861)) ... ***Diostracus*** Loew
- Erstes Fühlerglied dorsal ohne Härchen; Genitalanhänge (Cerci) länger als die Genitalkapsel (3 Arten) ***Sphyrotarsus*** Mik
14. Hinterfemur ohne präapikale Borste 15
- Hinterfemur mit präapikaler Borste (Fig. 6) 18
15. Erstes Fühlerglied dorsal mit Härchen; Vorderfemur mit starken Borsten auf der Ventralseite (*Anepsiomyia flaviventris* (Meigen, 1824)) ***Anepsiomyia*** Bezzi
- Erstes Fühlerglied dorsal ohne Härchen; Vorderfemur ohne starke Borsten 16
16. Thorax und Abdomen schwarzbraun, mit dunklen Borsten (*Acropsilus niger* (Loew, 1869)) ***Acropsilus*** Mik
- Thorax und Abdomen gelb oder metallisch-grün, mit gelben oder weissen Borsten 17
17. Thorax und Abdomen mehrheitlich gelb; Körperlänge etwa 3 mm (2 Arten) ***Xanthochlorus*** Loew
- Thorax und Abdomen metallisch grün; Körperlänge etwa 1 mm (*Cyrturella alboetosa* (Strobl, 1909)) [***Cyrturella*** Collin]
18. Gesicht unter den Fühlern erst verengt, dann gegen unten verbreitert (11 Arten) ***Campsicnemus*** Haliday
- Gesicht unter den Fühlern gleichmässig verengt 19
19. Rüssel so lang wie die Kopfhöhe; 6 Paar Dorsozentralborsten; Querader DM-Cu mindestens so lang wie der distale Teil der Ader CuA; alpine Arten [***Coracocephalus*** Mik]
- Rüssel kürzer als die Kopfhöhe; 4–5 Paar Dorsozentralborsten; Querader DM-Cu kürzer als der distale Teil der Ader CuA 20

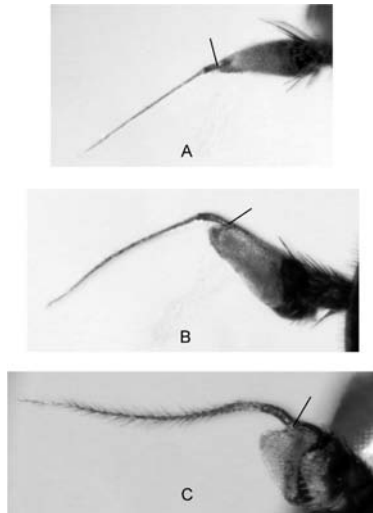


Fig. 5. Fühler seitlich: — A, apikale Arista, *Rhaphium commune* (Meigen, 1824). — B, subapikale Arista, *Argyra diaphana* (Fabricius, 1775). — C, dorsale Arista, *Poecilobothrus nobilitatus* (Linnaeus, 1767). Pfeil = Insertionspunkt der Arista.

20. Thorax metallisch grün, mit gelben Borsten (2 Arten) . . . *Chrysotimus* Loew
- Thorax matt braun, mit dunklen Borsten (*Micromorphus albipes* (Zetterstedt, 1843)) *Micromorphus* Mik
21. Akrostichalborsten einreihig, mindestens im vorderen Teil 22
- Akrostichalborsten zweireihig (Fig. 2) 34
22. Thorax metallisch grün, mit gelben Borsten (2 Arten) . . . *Chrysotimus* Loew
- Ohne diese Kombination von Merkmalen 23
23. Arista apikal oder subapikal (Figs. 5A, B) 24
- Arista dorsal (Fig. 5C) 25
24. Erstes Fühlerglied dorsal mit Härchen; Genitalkapsel kaum sichtbar (8 Arten) *Syntormon* Loew
- Erstes Fühlerglied dorsal ohne Härchen; Genitalkapsel deutlich sichtbar, mit langen Anhängen (Cerci) (*Oncopygius distans* (Loew, 1857)) *Oncopygius* Mik
25. Gesicht mit durchgehender Querteilung (Fig. 3) 26
- Gesicht ohne Querteilung, oder diese ist nur an den Seiten sichtbar 30
26. Vorderfemur mit dornförmigen Borsten auf der Ventralseite 27
- Vorderfemur ohne dornförmige Borsten 28
27. Drittes Fühlerglied mit einer Einkerbung auf der Ventralseite; Abdomen seitlich ohne Anhänge zwischen Segment 4 und 5 (7 Arten) *Hydrophorus* Fallén
- Drittes Fühlerglied ohne ventrale Einkerbung; Abdomen seitlich mit je einem weissen, bandförmigen Anhang (Signum) zwischen Segment 4 und 5 [Scellus Loew]

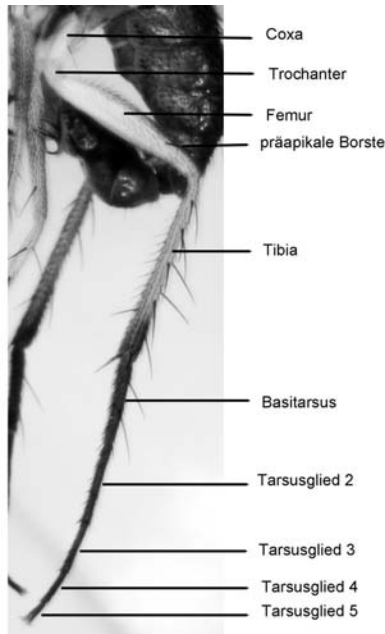


Fig. 6. Hinterbein, *Dolichopus linearis* Meigen, 1824.

28. Gesicht etwa so breit wie der Ocellenhügel; Querader DM-Cu kürzer als der distale Teil der Ader CuA (*Peodes forcipatus* Loew, 1857) . . . **Peodes** Loew
 — Gesicht breiter als der Ocellenhügel; Querader DM-Cu mindestens so lang wie der distale Teil der Ader CuA 29
29. 6 Scutellarborsten; Ader M nicht S-förmig gebogen (*Liancalus virens* (Scopoli, 1763)) **Liancalus** Loew
 — 4 Scutellarborsten; Ader M S-förmig gebogen (*Orthoceratium lacustre* (Scopoli, 1763)) [**Orthoceratium** Schrank]
30. Gesicht unter den Fühlern erst verengt, dann gegen unten verbreitert (11 Arten) **Campsicnemus** Haliday
 — Gesicht unter den Fühlern gleichmässig verengt oder parallel 31
31. 4 Paar Dorsozentralborsten; Arista an der Spitze verbreitert (*Telmaturgus tumidulus* (Raddatz, 1873)) [**Telmaturgus** Mik]
 — Mindestens 5 Paar Dorsozentralborsten; Arista an der Spitze nicht verbreitert 32
32. Hinterfemur ohne präapikale Borste; Abdomenende mit langen Borsten (*Melanostolus melancholicus* (Loew, 1869)) **Melanostolus** Kowarz
 — Hinterfemur mit präapikaler Borste (Fig. 6); Abdomenende ohne lange Borsten 33
33. Costa mit deutlicher Verdickung in der basalen Hälfte; 5 Paar Dorsozentralborsten (5 Arten) **Teuchophorus** Loew
 — Costa ohne Verdickung in der basalen Hälfte; 6 Paar Dorsozentralborsten (8 Arten) **Sympycnus** Loew
34. Erstes Fühlerglied dorsal mit Härchen (Fig. 5B) 35
 — Erstes Fühlerglied dorsal ohne Härchen 43
35. Occiput konkav; Hintercoxa mit einer Reihe feiner Borsten; Hinterfemur ohne präapikale Borste (falls eine Borste vorhanden, dann Abdomen teilweise durchscheinend gelb); Abdomen oft mit dichter silberweisser Bestäubung; Genitalkapsel nicht hervortretend (13 Arten) **Argyra** Macquart
 — Occiput konvex; Hintercoxa mit nur einer starken Borste; Hinterfemur mit mindestens einer präapikalen Borste (Fig. 6); Abdomen ohne dichte silberweisse Bestäubung; Genitalkapsel deutlich hervortretend 36
36. Auf dem vorderen Teil des Mesonotums seitlich je ein dunkel purpurner Fleck vorhanden; Arista mit Härchen, welche deutlich länger sind als der Durchmesser der Arista an der Basis (Fig. 5C); Flügel manchmal dunkel gefärbt, mit einem weissen Fleck vor dem Apex (2 Arten) **Poecilobothrus** Mik
 — Ohne diese Kombination von Merkmalen 37
37. Hinterer Basitarsus mit einer oder mehreren dorsalen Borsten (Fig. 6) (36 Arten) **Dolichopus** Latreille
 — Hinterer Basitarsus ohne dorsale Borsten 38
38. Thorax seitlich vor dem hinteren Stigma mit einer Gruppe feiner Härchen 39
 — Thorax seitlich vor dem hinteren Stigma ohne solche Härchen 40
39. Vordertibia meistens mit einer Reihe kurzer Borsten auf der dorsalen Seite, ohne lange ventrale Borste am Ende (10 Arten) **Gymnopternus** Loew
 — Vordertibia ohne Reihe kurzer Borsten auf der dorsalen Seite, mit einer langen ventralen Borste am Ende (*Ethiromyia chalybea* (Wiedemann, 1817)) **Ethiromyia** Brooks & Wheeler

40. Rüssel stark verlängert, deutlich länger als die Kopfhöhe [Ortochile Latreille]
 — Rüssel kürzer als die Kopfhöhe 41
41. Clypeus reicht bis zum unteren Augenrand oder darüber; Hinterfemur mit mehreren präapikalen Borsten (3 Arten) **Tachytrechus** Haliday
 — Clypeus reicht meistens nicht bis zum unteren Augenrand; Hinterfemur mit nur einer präapikalen Borste (Fig. 6) 42
42. Erstes Fühlerglied vergrößert, zweites Fühlerglied reduziert und kaum sichtbar, Arista manchmal mit einer oder zwei Verdickungen; wenn Fühler nicht wie oben beschrieben, dann Genitalkapsel mit einem Paar langer, innerer Anhänge (Epandrial Lobes) mit langen Borsten; äussere Anhänge (Cerci) kürzer (6 Arten) **Sybistroma** Meigen
 — Fühlerglieder von normaler Form; Arista ohne Verdickungen; Genitalkapsel mit kurzen inneren Anhängen (Epandrial Lobes); äussere Anhänge (Cerci) länger, manchmal so lang oder länger als die Genitalkapsel und mit langen Borsten (16 Arten) **Hercostomus** Loew
43. Gesicht mit durchgehender Querteilung (Fig. 3); Mesonotum mit einer Depression vor dem Scutellum (Fig. 2) 44
 — Gesicht ohne Querteilung, oder diese ist nur an den Seiten sichtbar; Mesonotum ohne Depression vor dem Scutellum 46
44. Vordercoxa apikal mit einem Büschel aus langen, gelben Borsten; Flügel entlang der Costa dunkel gefärbt (*Dolichophorus kerteszi* Lichtwardt, 1902)
 **Dolichophorus** Lichtwardt
 — Vordercoxa apikal ohne Borstenbüschel; Flügel entlang der Costa nicht dunkel gefärbt 45
45. Hintercoxa mit 2 starken Borsten; Adern R_{4+5} und M in der distalen Hälfte parallel; Thorax grün metallisch glänzend (*Thrypticus bellus* Loew, 1869) ...
 **Thrypticus** Gerstäcker
 — Hintercoxa mit nur 1 starken Borste (Fig. 6); Adern R_{4+5} und M in der distalen Hälfte konvergierend; Thorax meistens matt und dicht bestäubt (23 Arten)
 **Medetera** Fischer von Waldheim
46. Hintercoxa ohne starke Borsten, mit dichten Haaren oder mit einer Reihe feiner Borsten 47
 — Hintercoxa mit mindestens einer starken Borste (Fig. 6) 48
47. Arista subapikal (Fig. 5B); Hintercoxa mit 2 oder mehr feinen Borsten (13 Arten) **Argyra** Macquart
 — Arista apikal (Fig. 5A); Hintercoxa mit dichter Behaarung (20 Arten)
 **Rhaphium** Meigen
48. Hinterfemur ohne präapikale Borste 49
 — Hinterfemur mit einer präapikalen Borste (Fig. 6) 55
49. Augen unter den Fühlern stark konvergierend und sich beinahe berührend; Genitalkapsel nicht sichtbar (14 Arten) **Chrysotus** Meigen
 — Augen unter den Fühlern deutlich getrennt, höchstens leicht konvergierend; Genitalkapsel unterschiedlich 50
50. Arista dorsal (Fig. 5C) 51
 — Arista apikal (Fig. 5A) 54

51. Genitalkapsel vorstehend und deutlich sichtbar; Thorax gelb oder dunkel mit dichter grauer Bestäubung, mit einer Depression vor dem Scutellum (Fig. 2); Abdomen gelb, einzelne Tergite manchmal mit dunklem Querband (6 Arten) *Neurigona* Rondani
- Genitalkapsel nicht deutlich vorstehend und nicht gut sichtbar; Thorax metallisch grün, ohne Depression vor dem Scutellum; Abdomen metallisch grün oder teilweise gelb 52
52. Augen über den Fühlern sich berührend oder deren Abstand höchstens so breit wie der Ocellenhügel (9 Arten) *Diaphorus* Meigen
- Abstand der Augen über den Fühlern breiter als der Ocellenhügel 53
53. Fühler von der Seite gesehen oberhalb der Kopfmitte eingesetzt; Abdomenende ohne starke Borsten (*Nematoproctus distendens* (Meigen, 1824)) *Nematoproctus* Loew
- Fühler von der Seite gesehen etwa in der Kopfmitte eingesetzt; Abdomenende mit starken Borsten (*Melanostolus melancholicus* (Loew, 1869)) *Melanostolus* Kowarz
54. Hinterer Basitarsus höchstens halb so lang wie das zweite Tarsenglied; Abdominalsegment 7 mindestens so lang wie die Genitalkapsel, welche hervortretend und gut sichtbar ist (2 Arten) *Systemus* Loew
- Hinterer Basitarsus etwa so lang wie das zweite Tarsenglied; Abdominalsegment 7 deutlich kürzer als die Genitalkapsel, welche teilweise verdeckt ist (20 Arten) *Rhaphium* Meigen
55. Arista apikal (Fig. 5A) 56
- Arista dorsal (Fig. 5C) 58
56. Adern R_{4+5} und M in der distalen Hälfte parallel oder leicht konvergierend; drittes Fühlerglied symmetrisch (Fig. 5A) (20 Arten) ... *Rhaphium* Meigen
- Adern R_{4+5} und M in der distalen Hälfte deutlich divergierend; drittes Fühlerglied asymmetrisch 57
57. 5 Paar Dorsozentralborsten; Vordertibia mit einer dorsalen Borste; Körper gelb oder dunkelbraun (4 Arten) *Achalcus* Loew
- 6 Paar Dorsozentralborsten; Vordertibia ohne dorsale Borste; Körper schwarzbraun mit dunkel gefärbten Flügeln (*Australachalcus melanotrichus* (Mik, 1878)) [*Australachalcus* Pollet]
58. 4 Paar Dorsozentralborsten; Mesonotum im vorderen Drittel seitlich mit je einem samtschwarzen Fleck (*Lamprochromus bifasciatus* (Macquart, 1827)) *Lamprochromus* Mik
- 6 Paar Dorsozentralborsten; Mesonotum ohne samtschwarze Flecken ... 59
59. Vordertibia mit einer Reihe kurzer, dornförmiger Borsten auf der dorsalen Seite; Abdomen länger als der Thorax; hintere Tarsenglieder oft mit auffälligen Borsten oder Haaren; Abdomen ohne Depression vor dem Scutellum (8 Arten) *Sympycnus* Loew
- Vordertibia ohne Reihe kurzer, dornförmiger Borsten; Abdomen kurz und gedrungen, nicht länger als der Thorax; hintere Tarsenglieder ohne auffällige Borsten oder Haare; Abdomen mit einer Depression vor dem Scutellum (Fig. 2) (*Peloropecodes acuticornis* (Oldenberg, 1916)) ... [*Peloropecodes* Wheeler]

B. Weibchen: (Abdomenende seitlich gesehen flach oder zugespitzt)

1. Ader M gegabelt (Fig. 1), Ader M_2 mindestens halb so lang wie die Querader DM-Cu, manchmal nur als Spur auf der Membrane (9 Arten) *Sciapus* Zeller
- Ader M nicht gegabelt, falls selten eine rudimentäre Ader M_2 vorhanden (einige *Dolichopus*-Arten), dann ist diese höchstens $\frac{1}{4}$ so lang wie die Querader DM-Cu 2
2. Costa reicht nur bis Ader R_{4+5} ; Ader M mit einer schwächeren oder unterbrochenen Stelle im distalen Drittel (2 Arten) *Asyndetus* Loew
- Costa reicht bis Ader M; Ader M gleichmässig stark, manchmal im distalen Drittel mit einer Einbuchtung in der Membrane 3
3. Zweites Fühlerglied auf der Innenseite mit daumenartiger Ausbuchtung, welche in das dritte Fühlerglied greift, Clypeus stark vorgewölbt (8 Arten) *Syntormon* Loew
- Zweites Fühlerglied ohne eine solche Ausbuchtung 4
4. Akrostichalborsten nicht vorhanden 5
- Akrostichalborsten vorhanden (Fig. 2) (diese können manchmal sehr klein sein) 22
5. Hinterfemur ohne präapikale Borste 6
- Hinterfemur mit präapikaler Borste (Fig. 6) 11
6. Hinterer Basitarsus $\frac{2}{5}$ so lang wie das zweite Tarsenglied; Clypeus mit groben Borsten (*Acropsilus niger* (Loew, 1869)) *Acropsilus* Mik
- Hinterer Basitarsus etwa so lang wie das zweite Tarsenglied; Clypeus ohne Borsten 7
7. Borsten auf Kopf und Thorax gelb oder weiss 8
- Borsten auf Kopf und Thorax dunkel 9
8. Körper mehrheitlich gelb; Arista dorsal (Fig. 5C); Körperlänge etwa 3 mm (2 Arten) *Xanthochlorus* Loew
- Körper metallisch grün; Arista apikal (Fig. 5A); Körperlänge etwa 1 mm (*Cyrturella alboetosa* (Strobl, 1909)) [*Cyrturella* Collin]
9. Drittes Fühlerglied dorsal mit Härchen; Körper glänzend schwarz; Postokularborsten im unteren Teil einreihig (*Anepsiomyia flaviventris* (Meigen, 1824)) *Anepsiomyia* Bezzi
- Drittes Fühlerglied dorsal ohne Härchen; Körper nicht glänzend, dicht bestäubt; Postokularborsten im unteren Teil mehrreihig 10
10. 4 Paar Dorsozentralborsten; Arista subapikal; das zweite Fühlerglied überlappt das dritte nicht; Fühler schwarz (*Schoenophilus versutus* (Haliday, 1851)) [*Schoenophilus* Mik]
- 5 oder 6 Paar Dorsozentralborsten; Arista dorsal; das zweite Fühlerglied überlappt das dritte leicht; Fühler teilweise gelb [*Thinophilus* Wahlberg]
11. Mesonotum mit einer Depression vor dem Scutellum (Fig. 2); Ader M ohne Einbuchtung in der Membrane im distalen Drittel; 3 Paar Dorsozentralborsten, selten 4 (23 Arten) *Medetera* Fischer von Waldheim
- Mesonotum ohne Depression vor dem Scutellum; Ader M mit einer leichten Einbuchtung in der Membrane im distalen Drittel; 4–6 Paar Dorsozentralborsten 12

12.	4–5 Paar Dorsozentralborsten	13
—	6 oder mehr Paar Dorsozentralborsten	16
13.	Gesicht unter den Fühlern zuerst verengt, dann nach unten verbreitert (11 Arten)	<i>Campsicnemus</i> Haliday
—	Gesicht unter den Fühler gleichmässig verengt oder parallel	14
14.	Borsten auf Kopf und Thorax gelb; Thorax hell metallisch grün; Abdomen ganz oder teilweise gelb (2 Arten)	<i>Chrysotimus</i> Loew
—	Borsten auf Kopf und Thorax dunkel; Thorax und Abdomen dunkel metallisch grün	15
15.	Flügel mit zwei braunen Flecken in der Mitte; Gesicht mit durchgehender Querteilung (Fig. 3) (<i>Schoenophilus versutus</i> (Haliday, 1851))	[<i>Schoenophilus</i> Mik]
—	Flügel ohne dunkle Flecken; Gesicht ohne Querteilung (<i>Micromorphus albipes</i> (Zetterstedt, 1843))	<i>Micromorphus</i> Mik
16.	Vorderfemur mit einer Reihe dornförmiger Borsten auf der Ventralseite	[<i>Scellus</i> Loew]
—	Vorderfemur ohne dornförmige Borsten auf der Ventralseite	17
17.	2 Scutellarborsten, manchmal mit zusätzlichen kurzen Borsten oder Härchen	18
—	6 Scutellarborsten	21
18.	Querader DM-Cu mindestens so lang wie der distale Teil der Ader CuA	19
—	Querader DM-Cu kürzer als der distale Teil der Ader CuA	20
19.	Drittes Fühlerglied unter der Arista mit einer Einbuchtung; Rüssel kürzer als die Kopfhöhe; alpine Arten (2 Arten)	<i>Eucoryphus</i> Mik
—	Drittes Fühlerglied unter der Arista ohne Einbuchtung; Rüssel etwa so lang wie die Kopfhöhe; alpine Arten	[<i>Coracocephalus</i> Mik]
20.	Adern R ₄₊₅ und M etwas gebogen und leicht konvergierend	[<i>Thinophilus</i> Wahlberg]
—	Adern R ₄₊₅ und M gerade und parallel (<i>Peodes forcipatus</i> Loew, 1857)	<i>Peodes</i> Loew
21.	Fünftes Tarsenglied mit Pulvillen (<i>Diostracus leucostomus</i> (Loew, 1861))	<i>Diostracus</i> Loew
—	Fünftes Tarsenglied ohne Pulvillen (3 Arten)	<i>Sphyrotarsus</i> Mik
22.	Akrostichalborsten einreihig, mindestens im vorderen Teil	23
—	Akrostichalborsten zweireihig (Fig. 2)	36
23.	Thorax metallisch glänzend hellgrün; Borsten gelb; Abdomen gelb (2 Arten)	<i>Chrysotimus</i> Loew
—	Ohne diese Kombination von Merkmalen	24
24.	Arista apikal oder subapikal (Figs. 5A, B)	25
—	Arista deutlich dorsal (Fig. 5C)	26
25.	Drittes Fühlerglied dorsal mit Härchen; Hinterfemur mit einer präapikalen Borste (Fig. 6) (8 Arten)	<i>Syntormon</i> Loew
—	Drittes Fühlersegment dorsal ohne Härchen; Hinterfemur ohne präapikale Borste (<i>Oncopygius distans</i> (Loew, 1857))	<i>Oncopygius</i> Mik
26.	Gesicht mit durchgehender Querteilung (Fig. 3)	27
—	Gesicht ohne Querteilung, oder diese ist nur an den Seiten sichtbar	31
27.	Vorderfemur mit dornförmigen Borsten auf der ventralen Seite	28
—	Vorderfemur ohne dornförmige Borsten	29

28. Drittes Fühlerglied mit einer Einkerbung auf der ventralen Seite; 4 Scutellarborsten, selten 2 (7 Arten) *Hydrophorus* Fallén
- Drittes Fühlerglied ohne Einkerbung auf der ventralen Seite; 2 Scutellarborsten [*Scellus* Loew]
29. Querader DM-Cu kürzer als der distale Teil der Ader CuA (*Peodes forcipatus* Loew, 1857) *Peodes* Loew
- Querader DM-Cu mindestens so lang wie der distale Teil der Ader CuA .. 30
30. 6 gleich lange Scutellarborsten (*Liancalus virens* (Scopoli, 1763)) *Liancalus* Loew
- 4 ungleich lange Scutellarborsten (*Orthoceratium lacustre* (Scopoli, 1763)) [*Orthoceratium* Schrank]
31. Hinterfemur ohne präapikale Borste 32
- Hinterfemur mit einer präapikalen Borste (Fig. 6) 33
32. Occiput konvex; Clypeus stark ausgebuchtet; Arista mit langen Härchen (*Telmaturgus tumidulus* (Raddatz, 1873)) [*Telmaturgus* Mik]
- Occiput konkav; Clypeus flach; Arista ohne lange Härchen (*Melanostolus melancholicus* (Loew, 1869)) *Melanostolus* Kowarz
33. Erstes Fühlerglied dorsal mit Härchen (8 Arten) *Syntormon* Loew
- Erstes Fühlerglied dorsal ohne Härchen 34
34. 6 Paar Dorsozentralborsten (8 Arten) *Sympycnus* Loew
- 4–5 Paar Dorsozentralborsten 35
35. Gesicht unter den Fühlern erst verengt, dann gegen unten verbreitert; Abdomen von der Seite gesehen flachgepresst (11 Arten) .. *Campsicnemus* Haliday
- Gesicht unter den Fühlern gleichmässig verengt; Abdomen von der Seite gesehen nicht flachgepresst (5 Arten) *Teuchophorus* Loew
36. Erstes Fühlerglied dorsal mit Härchen 37
- Erstes Fühlerglied dorsal ohne Härchen 44
37. Occiput konkav; Hintercoxa mit 2 oder mehr feinen Borsten; Hinterfemur ohne präapikale Borste (falls eine Borste vorhanden, dann Abdomen teilweise durchscheinend gelb); Abdomen meist mit dichter silberweisser Bestäubung (13 Arten) *Argyra* Macquart
- Occiput konvex; Hintercoxa mit einer einzelnen starken Borste (Fig. 6); Hinterfemur mit mindestens 1 präapikalen Borste (Fig. 6); Abdomen ohne dichte silberweisse Bestäubung 38
38. Auf dem vorderen Teil des Mesonotums seitlich je ein dunkler, purpurner Fleck vorhanden; Arista mit Härchen, welche deutlich länger sind als der Durchmesser der Arista an der Basis (Fig. 5C) (2 Arten) *Poecilobothrus* Mik
- Ohne diese Kombination von Merkmalen 39
39. Hinterer Basitarsus mit einer oder mehreren dorsalen Borsten (Fig. 6) (36 Arten) *Dolichopus* Latreille
- Hinterer Basitarsus ohne dorsale Borsten 40
40. Thorax seitlich vor dem hinteren Stigma mit einer Gruppe feiner Härchen 41
- Thorax seitlich vor dem hinteren Stigma ohne solche Härchen 42

41. Vordertibia meistens mit einer Reihe kurzer Borsten auf der dorsalen Seite; Clypeus flach oder konvex (10 Arten) **Gymnopternus** Loew
- Vordertibia ohne Reihe kurzer Borsten auf der dorsalen Seite; Clypeus stark konvex (*Ethiromyia chalybea* (Wiedemann, 1817)) **Ethiromyia** Brooks & Wheeler
42. Rüssel stark verlängert und länger als die Kopfhöhe . [**Ortochile** Latreille]
- Rüssel kürzer als die Kopfhöhe 43
43. Clypeus reicht bis zum unteren Augenrand oder darüber; Hinterfemur mit mehreren präapikalen Borsten (3 Arten) **Tachytrechus** Haliday
- Clypeus reicht meistens nicht bis zum unteren Augenrand; Hinterfemur mit nur 1 präapikalen Borste (Fig. 6) (6 Arten und 16 Arten) **Sybistroma** Meigen und **Hercostomus** Loew
44. Gesicht mit durchgehender Querteilung (Fig. 3); Mesonotum mit einer Depression vor dem Scutellum (Fig. 2) 45
- Gesicht ohne Querteilung, oder diese ist nur an den Seiten sichtbar; Mesonotum ohne Depression vor dem Scutellum 47
45. Ader A vorhanden (Fig. 1); Thorax meist dunkel mit dichter Bestäubung; Adern R_{4+5} und M zum Flügelrand hin konvergierend (23 Arten) **Medetera** Fischer von Waldheim
- Ader A nicht vorhanden; Thorax metallisch grün glänzend; Adern R_{4+5} und M unterschiedlich 46
46. 3 Paar Dorsozentralborsten; Hintercoxa mit einer Borste (*Dolichophorus kerteszi* Lichtwardt, 1902) **Dolichophorus** Lichtwardt
- 5–6 Paar Dorsozentralborsten; Hintercoxa mit zwei Borsten (*Thrypticus bellus* Loew, 1869) **Thrypticus** Gerstäcker
47. Hintercoxa mit dichten Härchen oder mit einer Reihe feiner Borsten 48
- Hintercoxa mit einer starken Borste (Fig. 6) 49
48. Occiput konkav; Arista subapikal (Fig. 5B); Hintercoxa mit einer Reihe von 2 oder mehr feinen Borsten (13 Arten) **Argyra** Macquart
- Occiput konvex; Arista apikal (Fig. 5A); Hintercoxa mit dichten Härchen (20 Arten) **Rhaphium** Meigen
49. Hinterfemur ohne präapikale Borste 50
- Hinterfemur mit präapikaler Borste (Fig. 6) 57
50. Arista dorsal (Fig. 5C) 51
- Arista apikal (Fig. 5A) 55
51. Thorax gelb oder dunkel mit dichter grauer Bestäubung, mit einer Depression vor dem Scutellum (Fig. 2); Abdomen gelb, einzelne Tergite manchmal mit dunklem Querband; Postokularborsten im unteren Teil einreihig (6 Arten) .. **Neurigona** Rondani
- Thorax metallisch grün; ohne Depression vor dem Scutellum; Abdomen metallisch grün oder teilweise gelb; Postokularborsten im unteren Teil mehrreihig 52
52. Fühler von der Seite gesehen in der Mitte des Kopfs eingesetzt (9 Arten) ... **Diaphorus** Meigen
- Fühler von der Seite gesehen deutlich oberhalb der Kopfmitte eingesetzt .. 53
53. Mitteltibia mit mindestens einer Borste auf der ventralen Seite (*Nematoproctus distendens* (Meigen, 1824)) **Nematoproctus** Loew
- Mitteltibia ohne Borsten auf der ventralen Seite 54

54. Arista dorsal; Halteren schwarz (*Melanostolus melancholicus* (Loew, 1869)) ***Melanostolus*** Kowarz
 — Arista oft nicht deutlich dorsal; Halteren meistens gelb (14 Arten) ***Chrysotus*** Meigen
55. Drittes Fühlerglied meistens höher als lang, oval oder nierenförmig (14 Arten) ***Chrysotus*** Meigen
 — Drittes Fühlerglied mindestens so lang wie hoch, dreieckig 56
56. Hinterer Basitarsus höchstens halb so lang wie das zweite Tarsenglied; Postokularborsten im unteren Teil einreihig (2 Arten) ***Systemus*** Loew
 — Hinterer Basitarsus etwa so lang wie das zweite Tarsenglied; Postokularborsten im unteren Teil mehrreihig (20 Arten) ***Rhaphium*** Meigen
57. Arista apikal (Fig. 5A) 58
 — Arista dorsal (Fig. 5C) 60
58. Ader A vorhanden (Fig. 1); Adern R_{4+5} und M parallel oder konvergierend; drittes Fühlerglied symmetrisch; Körper metallisch grün (20 Arten) ***Rhaphium*** Meigen
 — Ader A nicht vorhanden; Adern R_{4+5} und M divergierend; drittes Fühlerglied asymmetrisch; Körper nicht metallisch grün 59
59. 5 Paar Dorsozentralborsten; Vordertibia mit einer dorsalen Borste; Körper gelb oder dunkelbraun (4 Arten) ***Achalcus*** Loew
 — 6 Paar Dorsozentralborsten; Vordertibia ohne dorsale Borste; Körper schwarzbraun mit dunkel gefärbten Flügeln (*Australachalcus melanotrichus* (Mik, 1878)) [***Australachalcus*** Pollet]
60. 4 Paar Dorsozentralborsten; Mesonotum im vorderen Drittel seitlich mit je einem samtschwarzen Fleck (*Lamprochromus bifasciatus* (Macquart, 1827)) ***Lamprochromus*** Mik
 — 6 Paar Dorsozentralborsten; Mesonotum ohne samtschwarze Flecken ... 61
61. Mesonotum ohne Depression vor dem Scutellum (8 Arten) ***Sympycnus*** Loew
 — Mesonotum mit einer Depression vor dem Scutellum (Fig. 2) (*Peloropeedes acuticornis* (Oldenberg, 1916)) [***Peloropeedes*** Wheeler]

DANKSAGUNG

Gerhard Bächli (Dietikon), Andreas Stark (Halle) und Denise Wyniger (Basel) danke ich für wertvolle Hinweise zu einer ersten Version des Manuskripts, Gerhard Bächli zusätzlich für die Ausleihe von Material aus seiner Privatsammlung.

ZUSAMMENFASSUNG

Ein aktueller Bestimmungsschlüssel für die 38 nachgewiesenen Gattungen der Langbeinfliegen (Dolichopodidae) der Schweiz wird gegeben. Zusätzlich sind 10 Gattungen enthalten, welche für die Schweiz bisher noch nicht gemeldet wurden, jedoch erwartet werden können.

LITERATUR

- d'Assis Fonseca, E.C.M. 1978. Diptera Orthorrhapha Brachycera Dolichopodidae. — Handbooks for the identification of British insects 9(5): 1–90.
- Grichanov, I.Y. 2006. A checklist and keys to North European genera and species of Dolichopodidae (Diptera). — Plant Protection News. Supplement 1–120.
- Grichanov, I.Y. 2007. A checklist and keys to Dolichopodidae (Diptera) of the Caucasus and East Mediterranean. — Plant Protection News. Supplement 1–160.

- Grichanov, I.Y. 2011. An illustrated synopsis and keys to afrotropical genera of the epifamily Dolichopodoidae (Diptera: Empidoidea). — Priamus Serial Publication of the Centre for Entomological Studies Ankara. Supplement 24: 1–99.
- Grichanov, I.Y., Negrobov, O.P. & Selivanova, O.V. 2011. Keys to the Palaearctic subfamilies and genera of the family Dolichopodidae (Diptera). — Cesa News 62: 13–46.
- Naglis, S. 2009. Checkliste der Langbeinfliegen der Schweiz (Diptera, Dolichopodidae). — Entomo Helvetica 2: 17–22.
- Naglis, S. 2012. Nachtrag zur Checkliste der Langbeinfliegen der Schweiz (Diptera, Dolichopodidae). — Entomo Helvetica 5: 169–171
- Naglis, S. im Druck. *Syntormon bicolorellum* (Zetterstedt, 1843) eine für die Schweiz neue Langbeinfliege (Diptera, Dolichopodidae). — Entomo Helvetica 6.
- Negrobov, O.P. 1977–1979. 29. Dolichopodidae, Unterfamilie Hydrophorinae, Unterfamilie Rhaphiinae. — In: Lindner, E. (ed.). Die Fliegen der Palaearktischen Region. Stuttgart, 4(5), Lief. 316 (1977): 355–386, Lief. 319 (1978): 387–418, Lief. 321 (1979): 419–474, Lief. 322 (1979): 475–530.
- Negrobov, O.P. & Stackelberg, A.A. 1971–1977. 29. Dolichopodidae, Unterfamilie Medeterinae. — In: Lindner, E. (ed.). Die Fliegen der Palaearktischen Region. Stuttgart, 4(5), Lief. 284 (1971): 239–256, Lief. 289 (1972): 257–302, Lief. 302 (1974): 303–324, Lief. 303 (1974): 325–346, Lief. 316 (1977): 347–354.
- Negrobov, O.P. & Stackelberg, A.A. 1989. 45. Family Dolichopodidae. — In: Bei-Bienko G.Ya., Keys to the insects of the European part of the USSR. Volume V. Diptera and Siphonoptera. Part I. 1026–1152. (Englische Übersetzung der Russischen Originalausgabe von 1969).
- Merz, B. & Haenni, J.-P. 2000. Morphology and terminology of adult Diptera (other than terminalia). — In: Papp, L. & Darvas, B. (eds.), Contributions to a Manual of Palaearctic Diptera (with special reference to flies of economic importance), Volume 1. General and Applied Dipterology, Science Herald, Budapest, 21–51.
- Parent, O. 1938. Diptères Dolichopodidae. — Faune de France 35: 1–720.
- Sinclair, B.J. & Cumming, J.M. 2006. The morphology, higher-level phylogeny and classification of the Empidoidea (Diptera). — Zootaxa, 1180: 1–172.
- Stackelberg, A.A. 1930–1971. 29. Dolichopodidae, Unterfamilie Dolichopodinae. — In: Lindner, E. (ed.). Die Fliegen der Palaearktischen Region. Stuttgart, 4(5), Lief. 51 (1930): 1–64, Lief. 71 (1933): 65–128, Lief. 82 (1934): 129–176, Lief. 138 (1941): 177–224, Lief. 284 (1971): 225–238.

(erhalten am 13. Juli 2012; angenommen am 12. Oktober 2012; gedruckt am 31. Dezember 2012)